

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации А.Е. Мальцева «Геохимия голоценовых разрезов сапропелей малых озер юга Западной Сибири и Восточного Прибайкалья», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Актуальность представленной работы не вызывает сомнений, поскольку она посвящена изучению очень важной как в теоретическом, так и в практическом плане, проблемы выявления источников поступления органического вещества и особенностей его трансформации на стадии раннего диагенеза в пресноводных водоемах. Несомненным достоинством работы является то, что она выполнена на примере голоценовых кернов озер с ненарушенной стратификацией, полученных в результате бурения дна озер до подстилающих пород. В основу диссертации положены материалы, полученные лично автором в ходе экспедиционных работ и камеральной обработки проб. Для количественного определения содержания химических элементов в озерных и поровых водах, в твердой фазе донных отложений использован широкий комплекс современных высокочувствительных методов.

Автором убедительно доказано, что сапропели исследованных озер юга Западной Сибири и Восточного Прибайкалья сформированы под влиянием органического вещества (ОВ) разного генезиса. В ходе постседиментационного преобразования отложений это органическое вещество претерпевает существенную трансформацию и уже в самых верхних слоях осадка существенно отличается от ОВ продуцентов. Выявлены геохимические особенности сапропелей исследованных озер - органо-минеральных юга Западной Сибири и органических Восточного Прибайкалья. Показано, что для отложений исследованных озер характерна развитая стадия восстановительного диагенеза, которая сопровождается значительной перестройкой минеральной компоненты отложений, трансформацией химического состава поровых вод и образованием аутигенных минералов, прежде всего пирита. Выявленные закономерности кроме несомненной теоретической значимости имеют и практическое значение и применимы к решению вопросов в области экологии и рационального природопользования.

В качестве замечания хотелось бы отметить некоторую небрежность в использовании терминов S(II), Сульфидная, S(IV) – понять, что под ними подразумевается можно только после ознакомления с текстом самой диссертации. Вызывает также недоумение фраза на стр. 18, что «полученные данные по формам серы, показали, что в нижних интервалах колонок осадка доминирует S(II) (что скорее всего справедливо, раз там обнаружен пирит), т.е. сера в составе H_2S », что совсем не одно и

тоже. Как известно сероводород, образовавшийся в ходе сульфатредукции трансформируется не только в пирит, но образует и другие соединения восстановленной серы (кислоторастворимые моносulfиды, элементную серу, входит в состав органических веществ), содержание которых может оказывать значительное влияние на уровень накопления этих соединений в осадках. Чувствуется, что автор находится на начальной стадии в изучении этого вопроса и хотелось бы пожелать ему дальнейших успехов в его разработке. В случае заинтересованности автора в продолжения работ по данной тематике со своей стороны могу предложить выполнение совместных исследований.

Сделанные замечания не влияют на общее содержание работы и полученные результаты. Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что в целом автором выполнено законченное научное исследование, основанное на большом фактическом материале, на высоком научном уровне. Работа, судя по автореферату, полностью отвечает требованиям ВАК, а её автор Мальцев Антон Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Кандидат геолого-минералогических наук,
Зав. лабораторией экоаналитических
исследований ФГБУН Федеральный
исследовательский центр комплексного
изучения Арктики им. ак. Н.П. Лаверова РАН,
e-mail: nkokr@yandex.ru
8(8182) 28-75-19

163000, Архангельск, Наб. Северной Двины, 23

Кок

Н.М.Кокрятская

17.11.2018

Личную подпись Н.М. Кокрятской заберею.

Помощник директора А.И. Шахтченко

